

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-250606

(43)公開日 平成5年(1993)9月28日

(51)IntCl.⁵

G11B 5/024

識別記号 庁内整理番号

F 9196-5D

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全3頁)

(21)出願番号 特願平3-57061

(22)出願日 平成3年(1991)3月20日

(31)優先権主張番号 G9003286.1

(32)優先日 1990年3月21日

(33)優先権主張国 ドイツ(DE)

(71)出願人 591056514

ビーエーエスエフ、マグネティックス、ゲ
ゼルシャフト、ミット、ベシュレンクテ
ル、ハフツング

BASF MAGNETICS GESE
LLSCHAFT MIT BESCHR
ANKTER HAFTUNG

ドイツ連邦共和国、6800、マンハイム、ダ
イナモシュトラッセ、3

(74)代理人 弁理士 田代 蒸治

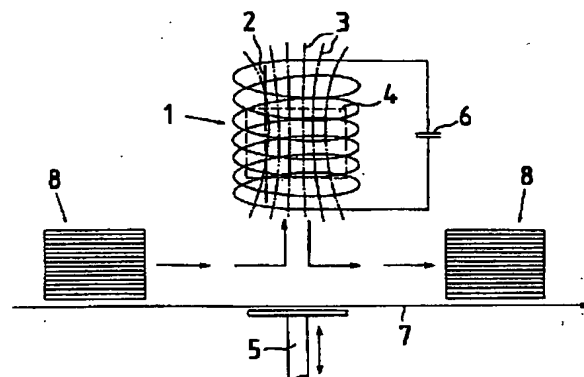
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 磁気記録担体用の消磁装置

(57)【要約】

【目的】 簡単な構造、コンパクト、軽量かつエネルギー消費量の少ない消磁装置を構成し、包装した磁気テープでも迅速に消磁できるようにする。

【構成】 装置を円筒状コイル1として構成し、このコイル1の磁界パターン3は磁気テープ4の巻き面2に対して平行に延びており、磁気テープ4は持上げ装置5によりコイル1内に挿入される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 交流で駆動されかつ励磁巻線を備えたコイルが設けられており、このコイルの内部空間内に1つ又は複数の記録担体が挿入可能である、なるべくテープ状の巻かれた1つ又は複数の磁気記録担体用の消磁装置において、装置が円筒状のコイル(1)であり、このコイルの磁界パターン(3)が、記録担体(4)の巻き面(2)に対して実質的に平行に延びており、1つ又は複数の記録担体(4)は、持上げ装置(5)を介して軸線方向にコイル(1)内に挿入可能であることを特徴とする、磁気記録担体用の消磁装置。

【請求項2】 コイル(1)が、充電可能なコンデンサ(6)といっしょになって振動回路を形成しており、この振動回路の減衰振動が記録担体の消磁のために使われる、請求項1記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、交流で駆動されかつ励磁巻線を備えたコイルが設けられており、このコイルの内部空間内に1つ又は複数の記録担体が挿入可能である、なるべくテープ状の巻かれた1つ又は複数の磁気記録担体用の消磁装置に関する。

【0002】

【従来の技術】このような装置は、英国特許第2130001号明細書により公知である。この明細書の示すところによれば、磁気テープを巻いたリールは、電磁石の内部空間内へ半径方向に押込まれ、その場合にこの電磁石の臨界パターンは、巻き面に対して実質的に垂直にかつリールの挿入方向に対して平行に延びている。充電したコンデンサと電磁石の巻線により振動回路が形成され、この振動回路の交番磁界により、この引出し形消去チョーク内で巻線軸のまわりで回転する磁気テープリールの記録が消去される。この装置は、複雑な操作を必要とし、かつ上下に積重ねた複数の巻かれた記録担体を消磁するにはほとんど適していない。

【0003】従来技術により公知の別の消磁装置は、例えばドイツ連邦共和国特許第3736024号明細書に記載されている。このドイツ連邦共和国特許明細書には、交流で駆動されかつ励磁巻線を備えた電磁石から成る消磁装置が記載されており、消磁すべき記録担体の両側に配置されたこの電磁石のヨークを通して送り装置により記録担体が動かされ、かつその場合に互に対向したヨークの間に実質的に垂直な交番磁界パターンが存在し、その場合に磁気記録担体は、ヨークの間の自由空間においてまず磁束密度が一定の範囲を通り、ここでは両方のヨークの垂直距離は、通過方向に関しかつそれに対して横向きに一定であり、かつ続いて磁気記録担体は別の範囲を通り、ここではヨークの垂直距離は単調に増大し、かつ磁束密度は減少する。このような装置は、実際に上下に積重ねた15以下の巻かれた記録担体、いわば

パンケーキを1度の通過で同時に消磁できるが、法外な体積と重量を有し、かつそれ故に入手にも運転にも極めてコスト高になる。

【0004】

【発明の目的】それ故に本発明の課題は、簡単な構造を有しかつわずかなエネルギーコストで運転できかつ製造ラインから到来する場合によっては完全に包装したパンケーキを速いサイクル時間で又は通過時間で消磁できる初めに述べたような装置を提供することにある。

【0005】

【発明の構成】本発明によればこの課題は、特許請求の範囲第1項の特徴部分に挙げた特徴を有する消磁装置によって解決される。

【0006】

【実施例】本発明の実施例を以下図面によって詳細に説明する。

【0007】コンベヤベルト7上において磁気記録担体8は矢印の方向へ消磁装置1に送られる。この装置は、円筒形コイル巻線を備えたソレノイドから成り、これらコイル巻線は充電したコンデンサ6を介して駆動できる。記録担体又は積重ね体がちょうど装置1に到達した時に、コンベヤベルトは停止し、かつ積重ね体8は、詳細には図示していない持上げ装置5によつて装置1の内部空間内に持上げられるので、記録担体はコイル内に同軸的に配置される。この時コンデンサ6はコイルの巻線を介して放電し、かつ減衰振動の形で生じる交番磁界によって磁気テープ又は積重ね体は完全に消磁される。その場合本発明による装置は極めて効率的に動作する。なぜなら交番磁界の磁界パターンは記録担体4の巻き面2に対して実質的に平行に延びているからであり、この点は先行技術、すなわちすでに述べた英国特許第2130001号明細書とは全く相違している。コイルの内部空間に生じる比較的均一な磁界により保磁力の大きなまた極めて大きな記録担体でも、迅速かつ確実に完全に消磁できる。

【0008】その後積重ね体は、持上げ装置によってコンベヤベルト上に降ろされ、その後装置は、コンデンサの充電後に次の積重ね体の消磁のために準備され、以下同様に動作する。

【0009】

【例1】一用途例において3mFの容量を有するコンデンサバッテリーを3kVの充電電圧で充電した。円筒形消磁コイルは、950mmの外径、600mmの内径及び500mmの高さを有し、銅巻線の質量は700kgである。上下に重ねて406mm(16インチ)の積重ね体直径を有する8つの12.7mm(1/2インチ)幅のパンケーキの積重ね体をソレノイドの内部空間に挿入し、その後50Hzの固有周波数を有する形成された振動回路を介して、コンデンサに貯えられたエネルギーを放電した。減衰時間は数秒であり、かつ5秒後に装置

から再びパンケーキ積重ね体を取り出した。48 kA/mの保磁力を有するビデオテープを含むすべてのパンケーキを後で測定した結果、テープは完全かつ均一に消磁されていることがわかった。

【0010】

【例2】ここでは例1のものと同じ装置を使用した。ドイツ連邦共和国実用新案登録出願第G 8912747号明細書におけるような完全なスチロポールパッケージ内にあるそれぞれ3.81 mm幅の25のパンケーキの積重ね体を包装したまま消磁した。

【0011】

【例3】例2におけるように処理したが、本発明による消磁装置において、ドイツ連邦共和国実用新案登録出願*

*第G 8912749号明細書におけるようにパッケージ内のパンケーキ積重ね体を消磁した。

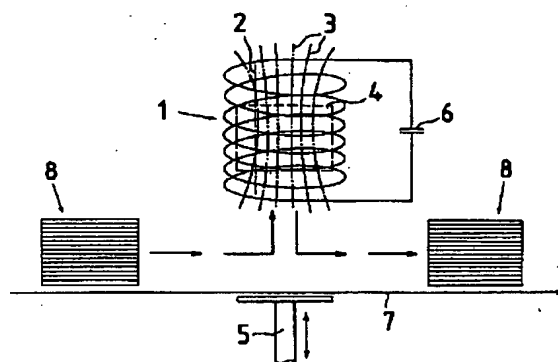
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による消磁装置の概略横断面図である。

【符号の説明】

- 1…消磁装置
- 2…巻き面
- 3…磁界パターン
- 4…記録担体
- 5…持上げ装置
- 6…コンデンサ
- 7…コンベヤベルト
- 8…積重ね体

【図1】



フロントページの続き

(72)発明者 ベルト、ショルティズィック
ドイツ連邦共和国、8000、ミュンヘン、
80、ノイマルクター、シュトラッセ、82ベ
ー

(72)発明者 ホセ、トラル
ドイツ連邦共和国、8000、ミュンヘン、
70、シュティフツボーゲン、162

(72)発明者 ヘルマン、ブラントシュテター
ドイツ連邦共和国、8000、ミュンヘン、
70、シャイドラーシュトラッセ、25

(72)発明者 マンフレート、パウマン
ドイツ連邦共和国、8000、ミュンヘン、
40、カントシュトラッセ、1